

*УНИВЕРСИТЕТСКАЯ НАУКА – 2013, Ф-Т ИНЖЕНЕРНОЙ И ЯЗЫКОВОЙ
ПОДГОТОВКИ ИНОСТРАННЫХ СТУДЕНТОВ*

процесса конвективного перемещения среды обычно составляют из уравнения Навье–Стокса, уравнения неразрывности, уравнения переноса тепла. Аналогичным образом формулируется задача о распределении примеси, описываемая уравнением диффузии, и имеющая актуальное значение для экологии. Пусть имеется источник пылевидных частиц, который выбрасывает в окружающую среду частицы определенного размера, формы и плотности и в некоторый момент времени известны скорость и координаты каждой из них. Дальнейшее поведение любой частицы, т.е. зависимость скорости и координат от времени, а также траекторию частицы, можно предсказать на основе анализа независимого движения частицы в несущем потоке. В общем виде решение поставленной задачи затруднено, так как поле скоростей несущего течения является обычно сложной функцией координат и времени. Теоретический анализ возможен в следующих частных случаях: 1) нестационарное течение с однородной в пространстве скоростью; 2) стационарное течение, когда скорость несущего потока не зависит от времени, и известны профили скорости течения в пространстве; 3) квазистационарный режим течения, когда изменением скорости несущего потока со временем можно пренебречь. В последнем случае, считая время релаксации пренебрежимо малым в сравнении с полным временем движения частицы, скорость частицы представляется как результат суперпозиции (наложения) скорости течения и скорости Стокса. Процесс можно считать установившимся и решение уравнений движения существенно упрощается. Поставленная задача использована для расчета численными методами запыленности данной местности с учетом её рельефа, розы ветров, расположения источников загрязнения среды, их параметров и мощности, характера выбросов и других факторов. Представленная компьютерная модель может оказаться полезной для экологов при расчете загрязнения данной местности вредными отходами производства и опасными источниками радиоактивного излучения.

**НОВАЯ МЕТОДОЛОГИЯ ОБУЧЕНИЯ БИОЛОГИИ
СТУДЕНТОВ-ИНОСТРАНЦЕВ НА ПОДГОТОВИТЕЛЬНОМ
ФАКУЛЬТЕТЕ**

Л. О. Григорьева, ст. преподаватель, ГВУЗ «ПГТУ»

В медицинских вузах Украины обучаются более 16 тысяч иностранных студентов. Они осваивают различные медицинские

специальности вместе с украинскими студентами по единой программе.

Знаний языка, которые получают студенты-иностранцы, обучаясь на подготовительных отделениях, иногда бывает недостаточно для дальнейшего обучения в вузе. В связи с этим преподавание различных дисциплин (в том числе и биологии) иностранным студентам, особенно на первом курсе, вызывает определенные трудности. Для достижения определенных стандартов качества подготовки специалистов в процесс обучения внедряется Европейская кредитно-модульная система. Этот переход связан с повышением объема самостоятельной работы студентов под контролем преподавателя. Чтобы адаптировать иностранных студентов к условиям обучения на первом курсе, необходимо уже на подготовительном факультете начинать вырабатывать навыки самостоятельной работы. Для этого они должны уметь слушать, говорить, читать, понимать и пересказывать текст учебника, правильно формулировать ответы на поставленные вопросы и отвечать на текстовые задания как основной формы контроля знаний во время обучения в вузе.

Биология является теоретической основой медицины, занимает ведущее место в системе естественных наук.

Необходимо помочь иностранным студентам эффективно и глубоко изучить программный материал по биологии и в дальнейшем использовать его при обучении в вузе. Для лучшего понимания материала используются иллюстрации с большим количеством цветных рисунков, схем и таблиц. Это позволяет структуризировать материал и облегчает его восприятие. Для контроля знаний в конце каждой темы предложены вопросы, адаптационные текстовые задания, а также задачи.

Для облегчения восприятия текстового материала приводится перечень слов и словосочетаний, конструкции научного стиля речи, русско-англо-французско-арабский словарь терминов.

При изложении материала используется научная и медицинская терминология. На каждом занятии проводится индивидуальный контроль знаний студентов с использованием текстовых заданий. Тесты являются эффективным способом контроля знаний студентов по дисциплине. Новая методология обучения на подготовительном факультете вуза помогает обеспечить адаптацию студентов-иностранцев к условиям обучения на первом курсе, выработать навыки самостоятельной работы и привыкнуть к требованиям преподавателя.
